

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/012298



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference G 5438 PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/012298	International filing date (day/month/year) 04 November 2003 (04.11.2003)	Priority date (day/month/year) 22 November 2002 (22.11.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F01N 3/022, B01D 46/10, B01J 37/00		
Applicant UMICORE AG & CO. KG		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input checked="" type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 12 March 2004 (12.03.2004)	Date of completion of this report 12 May 2005 (12.05.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/012298

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-5 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____ 1-15 _____, filed with the letter of _____ 18 April 2005 (18.04.2005)
- ☐ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

- These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/012298

IV. Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
- ☐ paid additional fees.
- ☐ paid additional fees under protest.
- ☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☐ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
- ☒ not complied with for the following reasons:

See the supplemental sheet

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☒ all parts.
- ☐ the parts relating to claims Nos. _____

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: IV.

Lack of Unity of Invention

In its present form, the application does not formally satisfy the requirements of PCT Rule 13.

The subject matter of the first invention is disclosed by claims 1 to 12; the subject matter of the second invention is disclosed by claims 13 to 15.

The common feature of the two independent claims 1 and 13 is the subject matter of claim 13. However, said feature is not a special (novel and inventive) technical feature, but is already known (cf. Box V, point 2 of the present examination report). No other special (novel and inventive) technical features can be found in both independent claims 1 and 13.

Consequently, the subject matter of the two claims lacks unity of invention within the meaning of PCT Rule 13.

However, it was possible to establish the present report without additional expense.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/12298

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations carrying such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-12	YES
	Claims	13-15	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-12	YES
	Claims	13-15	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-15	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: DE-A-199 62 544 (Degussa-Hüls AG) 19 July 2001

D2: DE-A-100 60 659 (Denso Corp.) 5 July 2001

Neither of these documents was cited in the international search report. Copies of the two documents are attached.

1. The subject matter of claims 1 to 12 (**invention 1**) is considered novel and inventive within the meaning of PCT Article 33.

Document D1, which is considered the prior art closest to the subject matter of claim 1, discloses (cf. column 3, line 31 to column 4, line 17 in conjunction with figure 3) a method for coating a catalyst carrier with a catalytically active substance, said catalyst carrier being a honeycomb body and having a structure that has thin-walled flow channels on the inside and channels with thicker walls flowing toward the outer edge. The region with the thicker channel walls near the lateral face (2) has a higher absorption capacity for coating suspensions than the inner region. In order to prevent the coating suspensions from collecting only in the

region near the edge, it is proposed that said region (that is, only a part of the catalyst carrier) be moistened before the coating, which would reduce the absorption capacity of the region. After the coating, which can be carried out by dipping, pouring, pumping in or sucking through, the solution used for moistening (water or organic hydrophilic or hydrophobic solutions) is evaporated in a drying or burning process.

The subject matter of claim 1 **differs** from the content of document D1 in that the substructures of the catalyst carrier not only have different porosities but are also made of different materials, namely a nonporous metal foil and a porous filter mat.

The catalyst carrier according to claim 1 is a filter. The method according to claim 1 solves the problem of maintaining the filter effect when the filter materials (metal foil and filter mat) are coated.

The above problem is not addressed in the prior art because the honeycomb body according to D1 cannot be used as a filter but only as a flow-through catalyst in which a gas stream flows past the walls of the honeycomb body and is not flowed through the body, as with a filter. For this reason, the solution to the problem addressed by the present application is not suggested by document D1.

Therefore, the subject matter of claim 1 involves an inventive step (PCT Article 33(3)).

Claims 2 to 12 are dependent upon claim 1 and thus likewise satisfy the requirements of PCT Article 33.

2. The present application does not satisfy the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of claims 13 to 15 (invention 2) is not novel within the meaning of PCT Article 33(2).

Document D2 discloses (the references in parentheses are to D2) a catalyst containing a catalyst carrier (1) and a catalytic coating applied thereto (cf. claims 11 and 12 and page 3, line 66 to page 3, line 3), said catalyst carrier having at least two substructures (111, 112), of which a first substructure (112) has a high porosity and a second substructure (111) has a low porosity (cf. abstract and figure 2). The catalytic coating is present on the entire structure.

The weight distribution of the coating on the two substructures cannot be found in document D2. However, since a distribution such as that disclosed in claims 13 to 15 of the present application cannot be ruled out, it is not possible to acknowledge novelty within the meaning of PCT Article 33(2) for the subject matter of said claims.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 19 MAY 2005

WIPO



PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts G 5438 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/12298	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04.11.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22.11.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01J37/02		
Anmelder UMICORE AG & CO. KG		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 12.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 12.05.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Gruber, M Tel. +49 30 25901-336 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-15 eingegangen am 18.04.2005 mit Schreiben vom 18.04.2005

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:

- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
- ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
- ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
- ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.

2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.

3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3

- ☐ erfüllt ist.
- ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:

siehe Beiblatt

4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:

- ☒ alle Teile.
- ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. beziehen.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-12

Nein: Ansprüche 13-15

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-12

Nein: Ansprüche 13-15

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-15

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt IV

Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

Die Anmeldung erfüllt mit der derzeitigen Fassung der Ansprüche formal nicht die Erfordernisse des Artikels 13 PCT.

Gegenstand der ersten Erfindung sind die Ansprüche 1 bis 12, Gegenstand der zweiten Erfindung die Ansprüche 13 bis 15.

Gemeinsames Merkmal der beiden unabhängigen Ansprüche 1 und 13 ist der Gegenstand des Anspruchs 13. Dieses Merkmal ist aber kein besonderes (neu und erfinderisch) technisches Merkmal, sondern es ist bekannt (vgl. Punkt V.2 dieses Prüfungsberichts). Kein weiteres besonderes (neu und erfinderisch) technisches Merkmal ist in beiden unabhängigen Ansprüchen 1 und 13 zu finden. Folglich mangelt es dem Gegenstand beider Ansprüche an Einheitlichkeit im Sinne des Artikels 13 PCT.

Die Prüfung beider Erfindungen konnte jedoch ohne zusätzlichen Aufwand durchgeführt werden.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE-A-199 62 544 (Degussa-Hüls AG) 19.07.2001

D2: DE-A-100 60 659 (Denso Corp.) 05.07.2001

Beide Dokumente wurden nicht im internationalen Recherchebericht angegeben. Kopien der beiden Dokumente liegen bei.

- 1 Der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 12 (**Erfindung 1**) wird als neu und erfinderisch im Sinne des Artikels 33 PCT angesehen.

Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik für den Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen wird, offenbart (vgl. Spalte 3, Zeile 31 bis Spalte 4, Zeile 17 in Verbindung mit Abb. 3) ein Verfahren zur Beschichtung eines Katalysatorträgers mit einer katalytisch aktiven Substanz, wobei der Katalysatorträger ein Wabenkörper ist und eine Struktur aufweist, die im Inneren dünnwandige Strömungskanäle und zum äußeren Rand hin Kanäle mit dickeren Wänden aufweist. Der Bereich mit den dickeren Kanalwänden in der Nähe der Mantelfläche (2) zeigt ein höheres Aufnahmevermögen für Beschichtungssuspensionen als der innere Bereich. Um zu verhindern, dass sich die Beschichtungssuspension ausschliesslich im Randbereich sammelt, wird vorgeschlagen, diesen Bereich (also nur einen Teil des Katalysatorträgers) vor der Beschichtung anzufeuchten, was das Aufnahmevermögen dieses Bereiches herabsetzt. Nach der Beschichtung, die durch Tauchen, Übergiessen, Einpumpen oder Durchsaugen erfolgen kann, wird die zur Befeuchtung verwendete Lösung (Wasser oder organische hydrophile oder hydrophobe Lösungen) bei Trocknungs- oder Brennungsvorgang abgedampft.

Der Gegenstand des Anspruch 1 **unterscheidet** sich vom Inhalt der D1 dadurch, das die Teilstrukturen des Katalysatorträgers nicht nur unterschiedliche Porosität aufweisen sondern auch aus unterschiedlichem Material sind, nämlich aus einer unporösen Metallfolie und einer porösen Filtermatte gefertigt sind.

Der Katalysatorträger in Anspruch 1 ist ein Filter. Durch das Verfahren nach Anspruch 1 wird das Problem der Aufrechterhaltung der Filterwirkung beim Beschichten der Filtermaterialien (Metallfolie und Filtermatte) gelöst. Dieses Problem wird im Stand der Technik nicht berührt, weil der Wabenkörper in D nicht als Filter, sondern ausschliesslich als Durchströmkatalysator verwendet werden kann, bei dem ein Gasstrom an den Wabenkörperwänden vorbei strömt und nicht, wie bei einem Filter, durch den Körper hindurchgeführt wird. Deshalb wird die Lösung des Problems der vorliegenden Anmeldung in D1 nicht

nahegelegt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 33(3) PCT).

Die Ansprüche 2 bis 12 sind von Anspruch 1 abhängig und erfüllen ebenfalls die Anforderungen des Art. 33 PCT.

- 2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 13 bis 15 (**Erfindung 2**) im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument D2 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) einen Katalysator enthaltend einen Katalysatorträger (1) und eine darauf aufgebrachte katalytische Beschichtung (vgl. Ansprüche 11,12 und Seite 3, Zeile 66 bis Seite 3, Zeile 3), wobei der Katalysatorträger wenigstens zwei Teilstrukturen (111,112) aufweist, von denen eine erste Teilstruktur (112) eine hohe Porosität aufweist und eine zweite Teilstruktur (111) eine geringe Porosität (vgl. Zusammenfassung und Abb. 2). Die katalytische Beschichtung liegt auf der Gesamtstruktur vor.

Die Gewichtsverteilung der Beschichtung auf die beiden Teilstrukturen ist dem Dokument D2 nicht zu entnehmen. Da jedoch eine Verteilung wie sie in den Ansprüchen 13 bis 15 der vorliegenden Anmeldung genannt wird, nicht ausgeschlossen werden können, kann dem Gegenstand dieser Ansprüche keine Neuheit im Sinne von Art. 33(2) zuerkannt werden.

PCT/EP03/12298
OMG AG & Co. KG
G5438 PCT

VOSSIUS & PARTNER
PATENTANWÄLTE
SIEBERTSTR. 4
81675 MÜNCHEN

18. April 2005

ANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Beschichtung eines Katalysatorträgers mit einer katalytisch aktiven Beschichtung unter Verwendung einer Beschichtungsdispersion, wobei der Katalysatorträger wenigstens zwei Teilstrukturen enthält, von denen die erste Teilstruktur eine poröse Filtermatte und die zweite Teilstruktur eine unporöse Metallfolie aufweist und die sich beide durch ihr Aufnahmevermögen für die Beschichtungsdispersion unterscheiden,
wobei,
das Aufnahmevermögen mindestens einer Teilstruktur durch Vorbelegen des Katalysatorträgers verändert und danach die katalytische Beschichtung aufgebracht wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
wobei,
das Vorbelegen mit einem ausbrennbaren, verdunstbaren und/oder verdampfbaren Material erfolgt.
3. Verfahren nach Anspruch 2,
wobei,
als ausbrennbares Material Polyvinylalkohol, Wachs oder eine Wachsemulsion verwendet wird.
4. Verfahren nach Anspruch 2,
wobei,
das Vorbelegen mit Wasser erfolgt.
5. Verfahren nach Anspruch 2,
wobei,
das Vorbelegen mit einer wassermischbaren Flüssigkeit erfolgt.

6. Verfahren nach Anspruch 5,
wobei,
als wassermischbare Flüssigkeit Alkohole verwendet werden.
7. Verfahren nach Anspruch 2,
wobei,
das Vorbelegen mit einer nicht wassermischbaren organischen Flüssigkeit erfolgt.
8. Verfahren nach Anspruch 7,
wobei,
als nicht wassermischbare organische Flüssigkeit Kohlenwasserstoffe verwendet werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8
wobei,
das Vorbelegungsmedium katalytisch aktives Material und/oder eine Vorstufe davon aufweist.
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
wobei,
das Vorbelegen durch Eintauchen des Katalysatorträgers in ein Vorbelegungsmedium oder durch Aufsaugen eines Vorbelegungsmediums in den Katalysatorträger erfolgt.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
wobei,
die katalytische Beschichtung nach dem Aufbringen getrocknet und/oder calciniert wird.
12. Katalysator, herstellbar durch ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11.
13. Katalysator enthaltend einen Katalysatorträger und eine darauf aufgebrachte katalytisch aktive Beschichtung, wobei der Katalysatorträger wenigstens zwei Teilstrukturen aufweist, von denen eine erste Teilstruktur eine hohe Porosität und eine zweite Teilstruktur eine geringe Porosität aufweist und die katalytisch aktive Beschichtung mit einer Gesamtmasse auf dem Katalysatorträger vorliegt,
wobei,
maximal 80 % der Gesamtmasse der Beschichtung auf der Teilstruktur mit der hohen Porosität vorliegen.

14. Katalysator nach Anspruch 13,
wobei,
maximal 50 % der Gesamtmasse der Beschichtung auf der Teilstruktur mit der hohen Porosität vorliegen.
15. Katalysator nach Anspruch 13,
wobei,
maximal 30 % der Gesamtmasse der Beschichtung auf der Teilstruktur mit der hohen Porosität vorliegen.